



KAPAK KONUSU

BİYOMÜHENDİSLİK VE MESLEK ÖRGÜTLENMESİ ÜZERİNE



TMMOB KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI BİYOMÜHENDİSLİK BÜLTENİ

Sayı:2 | Eylül 2011

İçindekiler	Sayfa
Başyazı	2
KMO-Öğrenci Yeni Yönetim Kurulu Görev Dağılımını Yaptı, 11 Haziran	3
Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle İlgili Biyomühendislerin Görüşü, 13 Haziran	3
Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararname İle İlgili Biyomühendislerin Görüşü, 13 Haziran	4
“Biyomühendisler ve Meslek Örgütlenmesi” Etkinliği Toplantısı, 13 Haziran	4
<u>Kapak Konusu:</u> Biyomühendislik ve Meslek Örgütlenmesi Üzerine, 29 Haziran	5
Basın Açıklamamız Basın-Yayın Organlarında, 30 Haziran	10
TMMOB Haberleri	12
Uluslararası Katılımlı Yüzey Aktif Maddeler, Sabun ve Deterjan Sempozyumu ve Sergisi (1-3 Aralık 2011)	14
KMO’da 31 Biyomühendis Olduk!	15
Biyomühendisler KMO’da! Sen Neredesin?	16
KMO-Biyomühendislik İletişim Grubu	17
KMO Örgütlenmesi ve TMMOB’a Bağlı Odaların Üye Sayıları	18

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası
Biyomühendislik Bülteni
Üç ayda bir elektronik olarak yayınlanır.
Yıl: Eylül 2011 Sayı: 2

KMO Adına Sahibi
Mehmet Besleme

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
H. Tayfun Rüzgar

Yönetim Yeri

Selânik Caddesi Çamlı Apt.
No:17/14 06650 Kızılay-Ankara
Tel/Faks: 0 312 417 65 20
0 312 417 35 63 – 0 530 409 01 65
kmo@kmo.org.tr www.kmo.org.tr

Bültendeki yazılar kaynak gösterilmesi ve KMO’dan izin alınması koşulu ile yayın organlarında yayınlanabilir.
KMO’nun üyelerine bedelsiz ve elektronik olarak gönderilir.



BAŞYAZI

Değerli Meslektaşlar,

Eylül ayı her zaman heyecanlı olmuştur; yaz mevsiminin bitip yeni eğitim-öğretim yılının başladığı bir aydır. Bu ay, ülkemizin farklı şehirlerine dağılmış 20'nin üzerinde üniversitede 1000'in üzerinde yeni biyomühendis adayı üniversite hayatına başlıyor. İleride meslektaşlarımız olacak olan bu arkadaşlarımızı Odamız adına tebrik ediyor ve başarılar diliyorum. Kendilerini dört sene sonra Odamızın bir üyesi olarak görmeyi ve örgütümüzün gücüne güç katmalarını umuyorum. Bununla birlikte, yaz aylarında mezun olan biyomühendis meslektaşlarımızı da mesleğimize ve örgütümüze birlikte sahip çıkmaya, vakit kaybetmeden Odamıza üye olmaya davet ediyorum.



Haziran ayında çıkardığımız ilk bültenimizin ve faaliyetlerimiz açısından düşük yoğunluklu geçen yaz döneminin ardından ikinci bültenimizle karşınızdayız. Bültenimizin bu sayısında, 12 Haziran seçimleri öncesinde çıkarılan **Kanun Hükmünde Kararnamelerden (KHK)** ikisi hakkında Biyomühendislik Komisyonumuzun görüşlerini ve yeni dönem KMO Ege Bölge Şubesi Öğrenci Yönetim Kurulunun görev dağılımını bulabilirsiniz. Oda üyesi biyomühendis meslektaşlarımızından yeterli desteği bulabilmemiz halinde 2012 yılında düzenlemek istediğimiz etkinliğin kapsamı hakkında yapmış olduğumuz toplantı bültenimizin bir diğer konusudur. Bununla bağlantılı olarak ve 30 Nisan 2011 tarihli Biyomühendislik Komisyonu toplantımızda aldığımız karar gereği hazırlamış olduğum **"Biyomühendislik ve Meslek Örgütlenmesi Üzerine"** başlıklı makale bültenimizin kapak konusunu oluşturmaktadır. Bu makaleyi, Kimya Mühendisliği dergisinin önümüzdeki 177. sayısında da bulabileceksiniz. Bunun yanı sıra, 12 Haziran seçimleri öncesinde yaptığımız basın açıklamasının basın-yayın organlarındaki yankısına, TMMOB haberlerine ve 1-3 Aralık 2011'de Şubemizin düzenleyeceği **"Uluslararası Katılımlı Yüzey Aktif Maddeler, Sabun ve Deterjan Sempozyumu ve Sergisi"** hakkında bilgiye ulaşabileceksiniz.

Kamu kurumu niteliğinde akademik bir meslek örgütü olan Odamız bünyesindeki biyomühendis sayısının Eylül ayı itibarıyla 31'e ulaştığını görüyoruz. Haziran ayından bu yana geçen sürede aramıza yeni katılan **Tuğçe Demir, Miraç Sabankay** ve **Ahmet Kaynak** arkadaşlarımıza hoş geldiniz demek istiyorum. 31 sayısını elbette yeterli göremeyiz, potansiyelimiz bunun çok daha ötesindedir. Bunu kapak konumuz olan makaleden rahatlıkla görebiliriz. Artık Ege Üniversitesi dışındaki üniversitelerimizden mezun olmuş biyomühendis meslektaşlarımızı da bulundukları iller çerçevesinde KMO bünyesinde görmek ve örgütlü bir meslek grubu olarak varlığımızı daha yüksek sesle dile getirmek istiyoruz.

Mesleğimizle ilgili yaşadığımız problemlerin çözüm yerinin meslek odaları olduğunun farkına vakit kaybetmeden varmamız gerekiyor. Örgütlü bir toplumun örgütlü bir meslek grubu olma yolunda ilerlemek, üye sayımızı en kısa sürede ikiye-üç katlamak dileğiyle.

Saygılarımla,

H. Tayfun Rüzgar
Yüksek Biyomühendis
tayfunruzgar@gmail.com

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası
Ege Bölge Şubesi Yönetim Kurulu Üyesi



KMO-ÖĞRENCİ YENİ YÖNETİM KURULU GÖREV DAĞILIMINI YAPTI

11 HAZİRAN

KMO-Öğrenci yeni dönem 1. Yönetim Kurulu toplantısı 11 Haziran Cumartesi günü saat 10:30 – 12:00 saatleri arasında yapılmıştır. Toplantıda yönetim kurulu görev dağılımı aşağıdaki şekilde belirlenmiştir. III. KMO Öğrenci Kurultayı Hazırlıkları başlatılmıştır.

Başkan	Muhammet Türkmen	İYTE Kimya Müh. 3.Sınıf
II. Başkan	Burak Çalışkan	Ege Üniversitesi Kimya Müh 2.Sınıf
Sekreter	Pınar Büyük	Ege Üniversitesi Kimya Müh.1.Sınıf
Sayman	Gizem Yılmaz	Ege Üniversitesi Biyomühendislik 3.Sınıf
Üye	Aysu Yıldırım	İYTE Kimya Müh. 3.Sınıf
Üye	Aynıl Çetin	Ege Üniversitesi Kimya Müh. 1.Sınıf
Üye	Oktay Bayezit	Ege Üniversitesi Biyomühendislik 2. Sınıf

ÇEVRE, ORMAN VE ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞININ TEŞKİLAT VE GÖREVLERİ HAKKINDA KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME İLE İLGİLİ BİYOMÜHENDİSLERİN GÖRÜŞÜ

13 HAZİRAN

Çevre, Orman ve Şehircilik Bakanlığı'nın kurulması, 06.04.2011 tarihli ve 6223 sayılı Kanunun verdiği yetkiye dayandırılarak, Bakanlar Kurulu'nca 03.06.2011 tarihinde kararlaştırılmıştır. Bu Bakanlığın kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklarını düzenleyen 636 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, Biyomühendislik Komisyonumuzca incelenmiş ve aşağıdaki görüş oluşturulmuştur.

Madde 2.1.a'da, Bakanlığın, görev alanı ile ilgili meslek odalarının mevzuatlarını, norm ve standartlarını hazırlamakla görevli olduğu belirtilmiştir. İlgili meslek odaları olarak Çevre Mühendisleri Odası, Orman Mühendisleri Odası ve Şehir Plancıları Odası düşünülebilir. Konu, bu Odalarca değerlendirilmelidir.

Madde 36'da, Bakanlığın, görev alanına giren konularda çalıştırmak üzere Çevre, Orman ve Şehircilik Uzmanı ile Çevre, Orman ve Şehircilik Uzman Yardımcısı istihdam edeceği belirtilmiştir. Bu kişilerin en az dört yıllık eğitim veren ve aralarında mühendislik fakültesinin bulunduğu fakültelerden mezun olma şartı getirilmiştir. Buna ek olarak Bakanlığın görev alanına giren ve ileride yönetmelikle belirlenecek fakülteler de ilave edilebilecektir. Konu takip edilmelidir.

Saygılarımızla,

TMMOB
Kimya Mühendisleri Odası Ege Bölge Şubesi
Biyomühendislik Komisyonu



GIDA, TARIM VE HAYVANCILIK BAKANLIĞININ TEŞKİLAT VE GÖREVLERİ HAKKINDA KANUN HÜKMÜNDE KARARNAME İLE İLGİLİ BİYOMÜHENDİSLERİN GÖRÜŞÜ

13 HAZİRAN

Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı'nın kurulması, 06.04.2011 tarihli ve 6223 sayılı Kanunun verdiği yetkiye dayandırılarak, Bakanlar Kurulu'nca 03.06.2011 tarihinde kararlaştırılmıştır. Bu Bakanlığın kuruluş, görev, yetki ve sorumluluklarını düzenleyen 639 sayılı Kanun Hükmünde Kararname, Biyomühendislik Komisyonumuzca incelenmiş ve aşağıdaki görüş oluşturulmuştur.

Madde 2.1'de, Gıda, Tarım ve Hayvancılık Bakanlığının görevleri arasında bitkisel ve hayvansal üretim ile su ürünleri üretiminin geliştirilmesi ve biyoçeşitliliğin korunması gibi biyomühendislik mesleğinin alanına giren konular yer almaktadır. Ancak Gıda, Tarım ve Hayvancılık Uzmanları ve Uzman Yardımcıları istihdamını düzenleyen Madde 31'de biyomühendislik yer almamaktadır. Aynı şekilde, Kimya Mühendisliği de maddede yer alan meslek gruplarından biri değildir. Konuyla ilgili gerekli girişimlerin Odamızca ve ivedilikle başlatılması gerekmektedir.

Saygılarımızla,

TMMOB

Kimya Mühendisleri Odası Ege Bölge Şubesi
Biyomühendislik Komisyonu

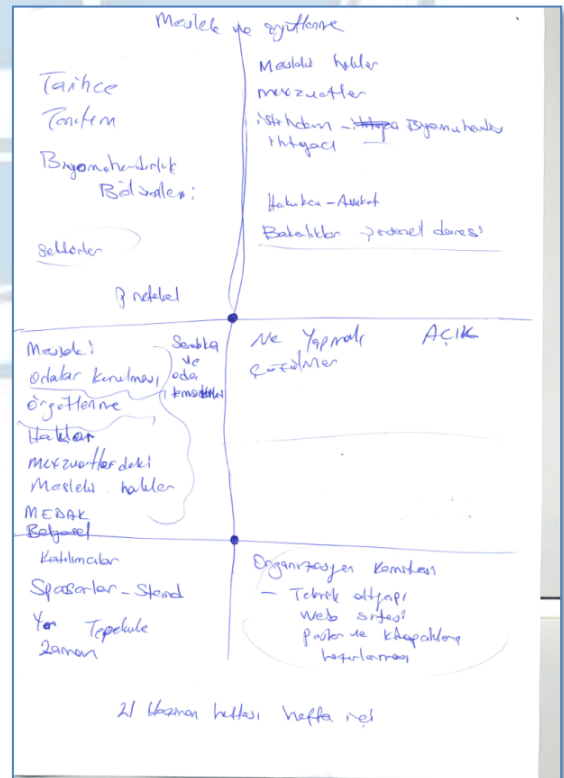
"BİYOMÜHENDİSLER VE MESLEK ÖRGÜTLENMESİ" ETKİNLİĞİ TOPLANTISI

13 HAZİRAN

2012 yılında yapılması düşünülen "Biyomühendisler ve Meslek Örgütlenmesi" taslak konulu etkinliğin kapsamını görüşmek üzere 13 Haziran Pazartesi günü saat 19.00'da KMO Ege Bölge Şubesi'nde toplantı yapıldı.

Toplantıya Şube yönetim kurulu üyesi H. Tayfun Rüzgar ve Ege Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü KMO Temsilcisi Şeref Akay katıldı. Etkinliğin kapsamının taslak hali yandaki şekilde oluşturuldu.

Etkinliğin gerçekleştirilebilmesi, Oda üyesi biyomühendislerin aktif katkılarını gerektirdiğinden dolayı Oda üyesi tüm meslektaşlarımızın ilgi ve desteğine ihtiyacımız bulunmaktadır.





KAPAK KONUSU: BİYOMÜHENDİSLİK VE MESLEK ÖRGÜTLENMESİ ÜZERİNE

29 HAZİRAN

Bu yazı, TMMOB KMO Kimya Mühendisliği Dergisi'nin 177. sayısı için hazırlamıştır.

Toplumların ihtiyaçları zaman geçtikçe değişerek artmakta, teknoloji ise ilerleyerek karmaşıklaşmaktadır. Teknolojinin ilerleyişine devam edebilmesi, karmaşık problemlerin çözümüne bağlıdır. “Temel” mühendislik dalları olarak nitelendirilen Makina, İnşaat, Elektrik/Elektronik ve Kimya mühendislikleri bu ihtiyacı tam olarak karşılayamadığı için Bilgisayar, Gıda, Çevre, Deri, Tekstil ve Biyo- mühendisliği gibi “yenilikçi” mühendislik dalları ortaya çıkmıştır. Bu yenilikçi mühendislik dallarının ortak özelliği “disiplinlerarası” mühendislik dalları olmalarıdır ve biyomühendislik belki de içlerinde en ilgi çekici olanıdır.

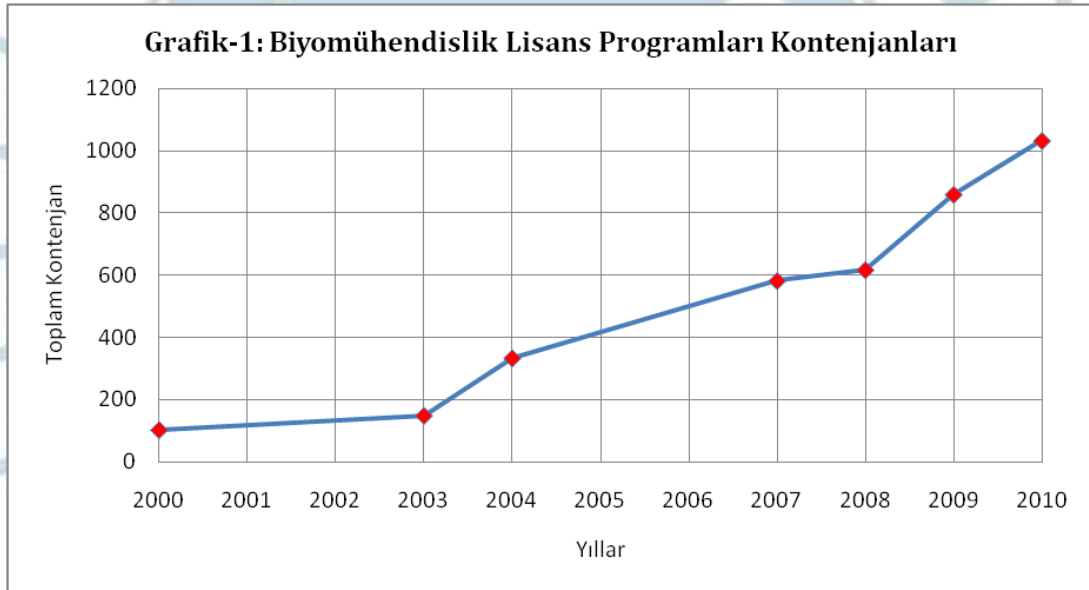
Ülkemizde biyomühendislik lisans eğitimi ilk kez 2000 yılında başlamıştır. Bu açıdan bakıldığında, ülkemizin 11 yıllık biyomühendislik geçmişi olduğu düşünülebilir; ancak gerçek, görünenin çok daha ötesindedir. Elektrik Mühendisleri Odası'na ait derginin Ocak 1983 tarihinde yayımlanmış 293. Sayısında, Orta Doğu Teknik Üniversitesi (ODTÜ-Ankara) Elektrik Mühendisliği Bölümü'nden Yrd. Doç. Dr. Ziya İDER'in kaleme aldığı “Biyomedikal Mühendislik Eğitimi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ndeki Uygulama” başlıklı makalede (1), 18 Ekim 1973'teki ODTÜ Biyomühendislik Grubu ön çalışma raporundan bahsedilmektedir. Raporda, 1973 yılında ODTÜ'nün bu konudaki maddi ve insan gücü potansiyelinin incelenmiş olduğu, üniversite bünyesinde “Biyomühendislik” çalışmalarının var olduğu ve gelişmesi yönünde pek çok öğretim üyesinin amaç birliği içinde olduğu tespit edilmiştir. Ardından, 1975'te, “ODTÜ Biyomühendislik Grubu” adında resmi olmayan bir topluluk kurulmuştur. Topluluk, biyomühendisliğin üniversite içinde ve Türkiye'de tanınması ve yayılması için çalışmalar yapmıştır. Örnek olarak, biyomühendisliğin ODTÜ'de organize edilmesi ile ilgili rapor hazırlamak üzere uzman kişilerin görevlendirilmesi (2), biyomühendislik konusunu tanıtan ve yapılan araştırmaları belgeleyen yayınlar yapılması (3,4) ve üç kez Ulusal Biyomühendislik Kongresi düzenlenmesi sayılabilir. Biyomühendislik Kongre'lerinin ilki 12-14 Mayıs 1975'te ODTÜ'de, ikincisi 15-17 Kasım 1976'da EÜ'de ve üçüncüsü 4-6 Ekim 1978'de Hacettepe Üniversitesi'nde yapılmıştır. Bilindiği gibi, dördüncü Ulusal Biyomühendislik Kongresi 30 yıl aradan sonra 15-18 Ekim 2008'de Odamız ve EÜ Biyomühendislik Bölümü işbirliğinde İzmir'de düzenlenmiş ve 400'ü aşkın katılımcıyı bir araya getirmiştir. Beşinci Biyomühendislik Kongresi ise Uluslararası çapta düzenlenmiş olup EÜ Biyomühendislik Bölümü tarafından 16-19 Haziran 2010'da gerçekleştirilmiştir. Bu bilgiler ışığında, ülkemizdeki biyomühendislik çalışmalarının geçmişi tekrar değerlendirildiğinde, neredeyse 40 yıllık bir geçmişin varlığından söz edilebilir.

Tablo-1: Biyomühendislik Lisans Programları	Toplam Kontenjan
Biyomühendislik	353
Biyomedikal Mühendisliği	316
Genetik ve Biyomühendislik	163
Biyosistem Mühendisliği	155
Kimya-Biyoloji Mühendisliği	46
Biyoloji Bilimleri ve Biyomühendislik*	-
Genel Toplam	1033

*Sabancı Üniversitesi, üniversiteye girişte mühendislik bölümleri için toplu kontenjan bildirdiği için Biyomühendislikle ilgili kontenjan bilgisi verilememiştir.



ODTÜ Biyomühendislik Grubu, 1975'te biyomühendisliği şu şekilde tanımlamıştır: *"Biyomühendislik, kısaca mühendislik prensiplerinin biyolojik malzemelere uygulanması diye tarif edilebilir. İlim adamları canlılar dünyası ile daima yakından ilgilenmişlerdir, bu yüzden, biyomühendislik medeniyetin başlangıcında da kendisini gösterir. Buna rağmen, bugün birçok mühendisin genel kanısı biyomühendisliğin yeni bir alan olduğudur. Yirminci yüzyılın ikinci yarısında insanların dikkati kendilerine ve çevrelerine daha çok yönelmiştir. Bu da biyomühendislik alanına ve ilgili disiplinlerarası dallara gösterilen ilginin hızla artmasına sebep olmuştur."* Tanımda geçen yirminci yüzyılın ikinci yarısı anlatımının anlaşılması son derece kolaydır. Yirminci yüzyılın ilk yarısı çok büyük yıkımlara neden olan savaşlarla geçmiş, ikinci yarısında ise insanlar yaptıkları yıkımın etkilerini görerek buna göre hareket etmeye başlamışlardır diyebiliriz. Günümüze geldiğimizde ise, Türkiye'nin ilk biyomühendislik lisans eğitimini veren EÜ Biyomühendislik Bölümü kurucularına göre biyomühendislik *"Moleküler biyoloji, biyokimya, mikrobiyoloji, hücre metabolizması ile temel mühendislik ve malzeme bilimlerindeki hızlı ilerlemeler sonucu gelişen biyolojik teknikler ile mühendislik ilkelerinin canlı sistemlere ve bunlarda karşılaşılan sorunlara uygulandığı bir bilim dalıdır. Biyoproses Mühendisliği, Genetik Mühendisliği ve Biyomedikal Mühendislik alt dallarından oluşur."* şeklinde tanımlanmıştır (5). Bu tanımdan da anlaşıldığı gibi biyomühendislik, çok geniş bir alanı kaplayan bir çatı isimdir. Bu çatı altında canlı sistemlere yönelik tüm çalışmalar çeşitli isimler etrafında konumlandırılabilir.



Biyomühendislik, son on yılda yıldızı parlayan bir lisans programı haline gelmiştir. İlk olarak 2000 yılında EÜ Biyomühendislik Bölümü'nde vermeye başlanan eğitim, ilerleyen yıllarda değişik üniversitelerde ve değişik bölüm isimleri altında vermeye başlanmıştır. Üniversitelerimizdeki lisans programları incelendiğinde, biyomühendislik çatısı altında toplanabilecek lisans program isimlerinin *"Biyomühendislik", "Biyomedikal Mühendisliği", "Genetik ve Biyomühendislik", "Biyosistem Mühendisliği", "Kimya-Biyoloji Mühendisliği" ve "Biyoloji Bilimleri ve Biyomühendislik"* olduğu görülür. Lisans program isimlerindeki farklılaşma, eğitim içeriklerinin hangi konuya ağırlık verdiğiyle ilişkilidir. 2010 yılı itibarıyla, biyomühendislik lisans programlarının toplam kontenjanları Tablo-1'de, bu programların fakültelere göre dağılımı Tablo-2'de, yıllara göre kontenjan artışları ise Grafik-1'de verilmiştir. Buna göre, biyomühendislik konusunda eğitim alan kişi sayısı son on yıl içinde on kat artarak, 2000 yılında 100 civarındayken, 2010 yılında 1000'in üzerine çıkmıştır.



Biyomühendislik lisans programında yer alan derslere örnek olarak, mühendisliğin temel ve uygulamalı dalları olan Kütle ve Isı Aktarımı, Akışkanlar Mekaniği, Termodinamik, Ayırma ve Saffaştırma Teknikleri, Biyoreaktör Tasarımı, Biyokataliz, Biyomekanik, Kinetik, Yüzey Bilimi ve Polimer Kimyası verilebilir. Biyomühendisler, mühendislik eğitiminin yanı sıra, lisans programının disiplinlerarası özelliğini oluşturan başta Biyoloji olmak üzere Moleküler Biyoloji, Metabolizma, Genetik, Protein Kimyası, Hücre Fizyolojisi ve Biyokimyası, Sitoloji, Biyoelektrik, Nörobiyoloji, İmmunoloji ve Farmakoloji gibi temel ve uygulamalı diğer bilimlerle ilgili de dersler almaktadır. Bu sayede, biyomühendisler, farklı bakış açılarına sahip donanımlı kişiler olarak mezun olmaktadır.

Biyomühendislerin sağlık, endüstriyel ve çevre sektörleri olmak üzere 3 temel grupta toplanabilecek geniş bir çalışma alanı bulunmaktadır. İnsan ve hayvan sağlığı amaçlı aşılardan, antibiyotiklerin, vitaminlerin, hormonların fermentasyonla üretimi, bitkilerden hücre kültürü yöntemleriyle ilaç aktif maddeleri üretimi, endüstride kullanılan asetik, sitrik, laktik, glutamik gibi organik asitlerin, etanol, butanol ve aseton gibi çözügenlerin fermentasyonla üretimi, sentetik proteinler ve hücre sistemleri kullanılarak çeşitli testler için deney hayvanı yerine veya tedavide kullanılmak üzere karaciğer ve pankreas gibi yapay organların ve implantların geliştirilmesi, fermentasyonla yoğurt, sirke, turşu, ekmek mayası, bira ve şarap üretimi, protein açlığına karşı fermentasyonla yüksek protein içerikli tek hücre proteini veya alg (yosun) üretilmesi, algerin karbondioksit emisyonlarının azaltılması amaçlı kullanımının geliştirilmesi, doğada biyolojik olarak parçalanabilen ambalaj malzemelerinin üretilmesi, organik ve ekolojik tarım amaçlı doğal biyolojik savaş ajanları üretimi, havadaki azotu gübre amaçlı toprağa çekebilen mikroorganizmaların üretimi, toprağın ve suyun petrol ürünleri ve yağlar gibi çevre açısından zararlı kimyasallar ile kirlenmesi durumunda kullanılacak yöntemlerin geliştirilmesi, tarımsal/hayvansal atıklardan biyogaz, etanol ve hidrojen eldesi ile enerji üretimi amaçlı kullanılması biyomühendislerin çalışma alanlarına sadece birkaç örnektir.

Tablo-2: Biyomühendislik Lisans Programlarının Fakültelere Göre Dağılımı

	Toplam Kontenjan
Mühendislik Fakültesi	570
Ziraat Fakültesi	155
Mühendislik-Mimarlık Fakültesi	140
Kimya-Metalurji Fakültesi	87
Mühendislik ve Doğa Bilimleri Fakültesi	81
Genel Toplam	1033

Bilindiği gibi, Türkiye’de mühendislik mesleğini yapmak isteyen her mühendis, bazı istisnalar dışında, Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği’nin (TMMOB) ilgili meslek odasına kayıt olmakla yükümlüdür. 2000’li yılların başında biyomühendislerin, hangi meslek odasına kayıt olacağı konusu belirsizdi ve ilk biyomühendisler 2004 yılında mezun olacağı için bu konunun çözüme kavuşturulması gerekiyordu. 29 Şubat 2004 tarihinde, TMMOB’un 37. Dönem Yönetim Kurulu toplantılarından 32 ncisinde alınan 362 nolu karar ile bu konu netliğe kavuşmuş oldu: “TMMOB Yönetim Kurulu’nun 07.06.2003 tarih ve 254 No’lu kararı gereğince Biyomühendislerin Odalarımızdan hangisine kaydının yapılacağı konusunda çalışmalar yapmak üzere oluşturulan komisyonun değerlendirmeleri doğrultusunda; Biyomühendis unvanı alanların Kimya Mühendisleri Odası’na (KMO) kaydolmalarına ve bu kararın TMMOB Genel Kurulu’na sunulmasına oybirliğiyle karar verilmiştir.” Bu yönetim kurulu kararı, 27-30 Mayıs 2004 tarihlerinde yapılan 38. TMMOB Genel Kurulu’nda oylanarak kabul edilmiş ve Biyomühendislerin meslek örgütlenmesi çalışma-

BİYOMÜHENDİSLİK BÜLTENİ

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası



ları bu şekilde başlamıştır. Bu konuda bir istisna olarak, biyomühendislik çatısı altındaki lisans programlarından biri olan biyomedikal mühendisliği mezunları şu anda Elektrik Mühendisleri Odası'na kayıtlıdır. Mayıs 2011 itibarıyla KMO'ya kayıtlı biyomühendis üye sayısı 28'dir. Bu üyelerin tamamı ülkemizin ilk biyomühendislerini mezun eden EÜ Biyomühendislik Bölümü mezunudur. Bununla birlikte, ülkemizin farklı şehirlerinde ve farklı üniversitelerinde kurulan benzer bölümlerin (Tablo-3) ve buna bağlı olarak mezunların sayısı giderek artmaktadır. Yıldız Teknik Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü bu yıl ilk mezunlarını vermektedir.

Tablo-3: Biyomühendislik Lisans Programı Bulunan Üniversiteler	Şehir	Toplam Kontenjan
1999		-
Sabancı Üniversitesi*	İstanbul	-
2000		102
Ege Üniversitesi	İzmir	52
Başkent Üniversitesi	Ankara	50
2003		46
Koç Üniversitesi	İstanbul	46
2004		185
Uluslararası Saraybosna Üniversitesi	Saraybosna	45
Yeditepe Üniversitesi	İstanbul	140
2007		249
Erciyes Üniversitesi	Kayseri	114
Fatih Üniversitesi	İstanbul	48
İstanbul Teknik Üniversitesi	İstanbul	40
Yıldız Teknik Üniversitesi	İstanbul	47
2008		35
Yakın Doğu Üniversitesi	Lefkoşa	35
2009		243
Bozok Üniversitesi	Yozgat	0
Fırat Üniversitesi	Elazığ	72
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Tokat	31
Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi	Kahramanmaraş	31
Namık Kemal Üniversitesi	Tekirdağ	78
Uludağ Üniversitesi	Bursa	31
2010		173
Gaziosmanpaşa Üniversitesi	Tokat	36
İstanbul Bilgi Üniversitesi	İstanbul	70
Marmara Üniversitesi	İstanbul	36
Mustafa Kemal Üniversitesi	Hatay	31
Yüzüncü Yıl Üniversitesi	Van	0
Gümüşhane Üniversitesi	Gümüşhane	0
Genel Toplam		1033

*Sabancı Üniversitesi, üniversiteye girişte mühendislik bölümleri için toplu kontenjan bildirdiği için Biyomühendislikle ilgili kontenjan bilgisi verilememiştir.



Biyoteknoloji sektörünün hukuki alt yapısı ülkemizde henüz istenen seviyeye ulaşmış değildir. Her yıl yeni üniversiteler açılan ve yılda 1000'in üzerinde kişiyi biyomühendislik eğitime başlatabilme potansiyeline sahip olan ülkemiz, aynı parlak tabloyu biyomühendis istihdamı konusunda şimdiye kadar gösterememiştir. Son on yılda biyomühendisler, üniversiteler ve özel sektör açısından kısmen tanınan ve bilinen kişiler olmuş, ancak bakanlık mevzuatlarınca aranan ve istenen kişiler olamamışlardır. Biyomühendislerin çalışma alanlarına giren birçok bakanlık mevzuatının personel listelerinde biyomühendisler yer almamıştır. Buna karşın, 2011-2014 Türkiye Sanayi Strateji Belgesi incelendiğinde ülkemizin "yüksek teknoloji ürünlerde Avrasya'nın üretim üssü olma" politikasının olduğu görülmekte ve çelişkili bir durum oluşmaktadır. Bu çelişkinin ortadan kalkması ve Strateji Belgesi'ndeki politikanın başarıya ulaşabilmesi, OECD kriterlerine göre yüksek teknoloji sektörlerinden biri olan biyoteknoloji sektörünün desteklemesi ve bu sektörün çalışanları olan biyomühendislerin kamudaki istihdamının artırılması ile yakından ilişkilidir. Kamudaki biyomühendis istihdamını arttıracak mevzuat değişikliklerinin, dolaylı olarak, özel sektöre yansımaları da olumlu yönde olacaktır. Bu noktada meslek örgütlerinin önemi çok büyüktür. Meslek örgütleri, meslek ve meslektaş sorunlarının, ülkenin ve halkın sorunlarından ayrılmayacağını kabul eder, meslek alanlarını düzenler, üyesinin ve halkın çıkarlarını korur.

Örgütlü toplum bilincinden giderek uzaklaşıldığı/uzaklaştırılan günler yaşıyoruz. Yaşadığımız sorunların pek çoğunun kökeni bu duruma dayanmaktadır. Hedefler, istekler, beklentiler bireysel çabalarla elde edilebileceği gibi, örgütlü bir çalışmayla da elde edilebilir. İkincisi her zaman daha kapsayıcı ve etkin bir yoldur. Bilindiği gibi örgüt, belirli bir amaç ya da amaç grubuna yönelik, birbiriyle bağlantılı eylemlerin gerçekleştirilmesi için bireylerin önceden belirlenmiş davranış kalıpları, görevler ve sorumluluklar çerçevesinde bir araya gelmesiyle oluşan, tamamlayıcı ve süreklilik gösteren toplumsal yapılanmalardır (6). Bunun bilincinde olan biyomühendisler, mezun sayısının fazla olmasından dolayı ilk olarak KMO Ege Bölge Şubesi'nde örgütlenmelerini başlatmışlardır. Son iki dönemdir Şube yönetiminde bir biyomühendis temsiliyeti sağlanmış, çalışma grupları oluşturulmuş, komisyon çalışmaları yapılmış ve Haziran 2011'de elektronik bir bülten çıkarılarak yapılan çalışmalar konusunda üyeler haberdar edilmeye çalışılmıştır.

Biyomühendislik, her ne kadar ülkemiz için 40 yıla yaklaşan bir geçmişe sahip olsa da yeni bir kavramdır. Yeni olan her şeyin ardında çok sayıda problem çözüm bekler. Problemlerimize çözümler üretmek, birlikte karar almak ve birlikte yönetmek için tüm biyomühendisleri KMO'da örgütlenmeye davet ediyorum.

Çünkü hiçbirimiz, hepimiz kadar güçlü değiliz!

Çünkü kurtuluş yok tek başına, ya hep beraber ya hiçbirimiz!

H. Tayfun Rüzgar

Yüksek Biyomühendis
KMO Ege Bölge Şb. YK Üyesi
tayfunruzgar@gmail.com

KAYNAKLAR:

1) Yrd. Doç. Dr. Ziya İDER; Ocak 1983; *Biyomedikal Mühendislik Eğitimi ve Orta Doğu Teknik Üniversitesi'ndeki Uygulama*; Elektrik Mühendisleri Odası Dergisi 293. sayısı;
http://www.emo.org.tr/ekler/c8a58fa97c205ff_ek.pdf?dergi=140



- 2) W. Goldsmith; 21 Mart 1975; Administrative and Academic Organization of a Bioengineering Program at Middle East Technical University.
- 3) N. Akkaş, H.Ö. Gülçür, ve Ş. Gülen (Derleyenler); 1976; Biyomühendislik ODTÜ yayını.
- 4) N. Akkaş, H.Ö. Gülçür, ve Ş. Gülen (Derleyenler); 12-14 Mayıs 1975; 1. Ulusal Biyomühendislik Toplantısı, ODTÜ Yayını.
- 5) Ege Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü 10. Yıl Kitapçığı (2000-2010);
http://biyomuhendislik.ege.edu.tr/iframe.php?url=files/uploaded/biyomuh_10yil_tur.pdf
- 6) <http://tr.wikipedia.org/wiki/%C3%96rg%C3%BCt>

BASIN AÇIKLAMAMIZ BASIN-YAYIN ORGANLARINDA 30 HAZİRAN

TMMOB

http://www.tmmob.org.tr/genel/bizden_detay.php?kod=7377&tipi=9

ANA SAYFA BİZE ULAŞIN SİTE HARİTASI RSS

25 AĞUSTOS 2011 PERŞEMBE

tmmob
TÜRK MÜHENDİS VE MİMAR ODALARI BİRLİĞİ

tmmob
mitingi
15 Mayıs 2011
ANKARA

Kütüphane
tmmob

TMMOB HUKUK BELGELER ARŞİV YAYINLAR ODALAR İKİKLAR

SİTE İÇİ ARAMA: Google Custom Se AR

ODA HABERLERİ

BASIN AÇIKLAMALARI ODA HABERLERİ İKK HABERLERİ ETKİNLİK AÇILIŞ KONUŞMALAR GÖRÜŞLER BELGELER SONUÇ BİLDİRGELERİ

İKMO: BİYOMÜHENDİSLER İSTİHDAM YARATACAK YASAL DÜZENLEMELER İSTİYOR
Yayına Giriş Tarihi: 07.06.2011
Güncellenme Zamanı: 07.06.2011 10:46:30

Kimya Mühendisleri Odası, biyomühendislik alanı üzerine 6 Haziran 2011 tarihinde bir basın açıklaması yaptı.

BİYOMÜHENDİSLER İSTİHDAM YARATACAK YASAL DÜZENLEMELER İSTİYOR

Her yenilik beraberinde çözülmesi gereken çok sayıda problem getirir. Bu problemlerin çözümü, yoğun çaba harcanmasını ve örgütlü bir çalışmayı gerektirir. Ülkemizdeki yasal alt yapısı henüz oturtulmamış biyoteknoloji sektörünün çalışanları olan biyomühendisler, meslek ve meslektaş sorunlarının çözümü için Türk Mühendis ve Mimar Odaları Birliği (TMMOB)'nin 23 meslek odasından biri olan Odamız bünyesinde örgütlenmeye devam etmektedir.

Toplumların yaşam kalitesini yükseltmek için matematik, fizik ve kimyanın kısaca mühendislik denilmektedir. Mühendislik tanımından hareketle biyomühendislik, canlı sistemlere yönelik çalışmalarda matematik, fizik ve kimyanın yanı sıra biyolojinin temel prensiplerinin de kullanıldığı çok disiplinli bir bilim dalıdır. Biyomühendislik çatısı altında Biyoproses Mühendisliği, Genetik Mühendisliği ve Biyomedikal Mühendisliği alt dalları yer almaktadır.

Biyomühendislerin sağlık, endüstriyel ve çevre sektörleri olmak üzere 3 temel grupta toplanabilecek geniş bir çalışma alanı bulunmaktadır. İnsan ve hayvan sağlığı amaçlı aşıların, antibiyotiklerin, vitaminlerin, hormonların fermentasyonla üretimi, bitkilerden hücre kültürü yöntemleriyle ilaç aktif maddeleri üretimi, endüstride kullanılan asetik, sitrik, laktik, glutamik gibi organik asitlerin, etanol, butanol ve aseton gibi çözümlerin fermentasyonla üretimi, sentetik proteinler ve hücre sistemleri kullanılarak çeşitli testler için deney hayvanı yerine veya tedavide kullanılmak üzere karaciğer ve pankreas gibi yapay organların ve implantların geliştirilmesi, fermentasyonla yoğurt, sirke, turşu, ekmek mayası, bira ve şarap üretimi, protein

Etkinlikler
→ **Agustos 2011**
Pts Sil Crş Prş Cum Cts Paz
33 15 16 17 18 19 20 21
34 22 23 24 25 26 27 28
35 29 30 31 01 02 03 04
36 05 06 07 08 09 10 11
37 12 13 14 15 16 17 18
38 19 20 21 22 23 24 25
39 26 27 28 29 30 01 02
40 03 04 05 06 07 08 09
→ EYLÜL → EKİM → KASIM
25.08.2011
→ HKMO 10.YAZ EĞİTİM KAMPİ
→ TMMOB YÖNETİM KURULU TOPLANTISI
19 EYLÜL TMMOB MÜHENDİS, MİMAR VE ŞEHİR PLANÇILARI DAYANIŞMA GÜNÜ
19 EYLÜL 2011 ANKARA
TMMOB COĞRAFI BİLGİ SİSTEMLERİ KONGRESİ

BİYOMÜHENDİSLİK BÜLTENİ

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası



KMO

<http://www.kmo.org.tr/index.php/tr/joomla-home/797-biomuehendsler-sthdam-yaratacak-yasal-duzenlemeler-styor>

The screenshot shows the homepage of the TMMOB Kimya Mühendisleri Odası website. The header includes the organization's logo and name, a navigation menu with links like 'Ana Sayfa', 'Hakkımızda', 'Şubeler', 'Bölge Temsilcilikleri', 'Yayınlar', 'Etkinlikler', 'KİMSEM', 'LPG Kursları', and 'İletişim'. A search bar is also present. The main content area features a news article titled 'BİYOMÜHENDİSLER İSTİHDAM YARATACAK YASAL DÜZENLEMELER İSTİYOR' dated 07 Haziran 2011. The article discusses the need for a legal framework to support biotechnologists in the food and pharmaceutical sectors. To the right of the article, there are several logos and banners, including '2011 KİMYA YILI', 'International Year of CHEMISTRY 2011', 'EFCE', 'tmmob', and 'Türkiye Kimya Endüstrisi Portalı'. A sidebar on the left contains a 'ANA MENÜ' with links to various sections like 'ÇALIŞMA PROGRAMI', 'KOMİSYONLAR', 'MEVZUAT', 'ÜYELİK İŞLEMLERİ', 'BELGE ÜCRETLERİ', 'BİLGİ EDİNME', 'KMO ÖĞRENCİ', 'KURUMSAL', 'KM HAKKINDA YÖNETMELİK, TÜZÜK, TEBLİĞ', 'BASIN AÇIKLAMALARI', 'SÖZLEŞME ÖRNEKLERİ', 'İŞ DUYURULARI', 'BAĞLANTILAR', 'KMO LOGO', and 'ÜYELERİMİZDEN PAYLAŞIMLAR'.

HÜRRİYET - YALÇIN BAYER - 09.06.2011

<http://www.hurriyet.com.tr/yazarlar/17987048.asp?yazarid=42>

SENDİKA.ORG

http://www.sendika.org/yazi.php?yazi_no=37847&ref=halkevleri

POLİTEKNİK

<http://politeknik.org.tr/site/index.php/bolumler/basin-bildirileri/33-tmmob-ve-odalar/2586-kmo-biyomuhendisler-istihdam-yaratacak-yasal-duzenlemeler-istiyor-.html>

İVME DERGİSİ

<http://www.ivmedergisi.com/tmmob/biyom%C3%BChendisler-istihdam-yaratacak-yasal-d%C3%BCzenlemeler-istiyor.html>

MEMURLAR.NET

<http://www.memurlar.net/haber/197134/>

EĞİTİMHABERİM.COM

<http://www.egitimhaberim.com/gundem/biyomuhendisler-istihdam-yaratacak-yasal-duzenleme-istiyor.htm>

BİYOMÜHENDİSLİK BÜLTENİ

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası



HABEROKU.NET

<http://www.haberoku.net/haber/230483-biyomuhendislersbquo-istihdam-yaratacak-yasal-duze.html>

EĞİTİMEKRANI.COM

http://www.egitimekrani.com/haber.php?haber_id=24102&print=1&print=1&print=1

CAFESİYASET.COM

http://www.cafesiyaaset.com/Biyomuhedislerden-yeni-istihdam-atagi_174155.html

BIGHABER

<http://46.45.160.170/haber/biyomuhendisler-istihdam-yaratacak-yasal-duzenleme-istiyor-886964.html>

WEBHABER

<http://haberler.webhaber.com/biyomuhedislerden-yeni-istihdam-atagi/485142>

ROTAHABER

http://www.rotahaber.com/Biyomuhedislerden-yeni-istihdam-atagi_174155.html

F5HABER

<http://www.f5haber.com/haberoku.aspx?id=2213109>

HABER-GAZETE.COM

<http://www.haber-gazete.com/biyomuhedislerden-yeni-istihdam-atagi.html>

TMMOB HABERLERİ



TMMOB Birlik Haberleri

Mayıs 2011 Sayı: 138

Bültene ulaşmak için lütfen resme tıklayınız.



Cumhurbaşkanlığı Devlet Denetleme Kurulu Meslek Örgütleri Raporu Üzerine TMMOB Görüşü Ağustos 2011

Kitaba ulaşmak için lütfen resme tıklayınız.



Teoman Öztürk'ü Anıyoruz

11 Temmuz 2011'de Teoman Öztürk bizi, sevenlerini, dostlarını, TMMOB'lileri yine bir araya topladı. Sevgili Başkanımızı saygıyla, sevgiyle anıyoruz.

TMMOB Yönetim Kurulu
Temmuz 2011

Kitaba ulaşmak için lütfen resme tıklayınız.

19 Eylül TMMOB Mühendis, Mimar ve Şehir Plancıları Dayanışma Günü TMMOB örgütlülüğü bundan böyle her yıl 19 Eylül'de "TMMOB Mühendis, Mimar ve Şehir Plancıları Dayanışma Günü" kutlamaları gerçekleştirecek.

TMMOB Yönetim Kurulu Başkanı Mehmet Soğancı
konuyla ilgili TMMOB Örgütlülüğüne yönelik
bir mesaj yayımladı.

Mesaja ulaşmak için lütfen resme tıklayınız.





ULUSLARASI KATILIMLI YÜZEY AKTİF MADDELER, SABUN VE DETERJAN SEMPOZYUMU VE SERGİSİ (1-3 ARALIK 2011)

Kimya bilimi ve teknolojilerinin; bilim ve teknoloji genelinde ortak ve vazgeçilmez niteliği nedeniyle 2011 yılı Dünya Kimya Yılı olarak kabul edilmiştir. Yüzey aktif maddeler, sabun ve deterjan konuları geçmişten günümüze gelen önemli birikim ve gelişimi ile kimya bilim ve teknolojilerinin öne çıkan bir alanıdır.

Siteye ulaşmak için lütfen resme tıklayınız.

Sağlıklı ve nitelikli bir yaşam için kaçınılmaz olan yüzey aktif maddeler ve buna bağlı sabun, deterjan gibi temizlik ürünleri konularında yeniliklerin ve uygulanması gereken stratejilerin saptanmasına katkı vermek amacı ile TMMOB Kimya Mühendisleri Odası (KMO), Ege Bölge Şubesi koordinatörlüğünde ilgili sanayi ve bilim çevrelerinin katılım ve katkıları ile kendi alanına giren ve uygulamada geniş yer tutan bu konuyla ilgili etkinliği düzenlemektedir. Önemi yıllarla birlikte artan bu konuda; 1997 ve 2000 yıllarında, Oda'mızın ve Gazi Üniversitesi'nin katkılarıyla iki başarılı sempozyum düzenlenmiştir. Bu birikime katkıda bulunmak amacıyla düzenlenen 2011 yılı etkinliğinde ise; ana tema olarak, insan ve toplum sağlığı, çevre duyarlılığı, buna bağlı dünyada da ön plana çıkmış olan, sürdürülebilir yaşamı göz önünde tutan "Oleokimya" konusu saptanmıştır.

Etkinlik "Uluslararası Katılımlı Yüzey Aktif Maddeler, Sabun ve Deterjan Sempozyumu ve Sergisi" adıyla 1 -3 Aralık 2011 tarihleri arasında, İzmir Tepekule Kongre ve Sergi Merkezi'nde gerçekleştirilecektir. İlgililerin istemleri doğrultusunda gereksinim duyulan konularda etkinlik öncesi ya da paralelinde Çalıştay ve Proje Pazarı da yapılabilecektir.

Sizleri sempozyumun başarısına geniş katılım ve bildiri çeşitliliği ile katkı yapmaya davet ediyoruz.

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası



KMO'DA 31 BİYOMÜHENDİS OLDUK!

SIRA NO	KMO SİCİL NO	ADI SOYADI	KMO BİRİMİ	ÜNİVERSİTE
1	18385	SULTAN GÜLÇE İZ	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
2	18951	HAKAN ERSOY	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
3	19109	HÜSEYİN TAYFUN RÜZGAR	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
4	19278	GİZEM AYNA	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
5	19426	FERDA TAMER	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
6	19565	PERİHAN SELCAN GÜNGÖR	İSTANBUL ŞUBE	EGE ÜNİ.
7	19573	PINAR SÖZER	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
8	19574	İREM LÜLECİ	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
9	19676	ÖZGE KARADAŞ	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
10	19813	CANSU SANAT	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
11	19814	NEDİM ÜNVER	ANKARA ŞUBE	EGE ÜNİ.
12	19819	MÜKERREM HALE TAŞYÜREK	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
13	19912	SARE TEMİZ	KOCAELİ ŞUBE	EGE ÜNİ.
14	20117	CEREN KUTLU	ANKARA ŞUBE	EGE ÜNİ.
15	20149	UTKU KÜRŞAT ERCAN	DENİZLİ BÖLGE TEMS.	EGE ÜNİ.
16	20283	İLKER DİNÇER	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
17	20338	ŞEREF AKAY	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
18	20341	PELİN KES BAL	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
19	20376	AŞKIN TATLICAN	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
20	20421	HÜSEYİN ÇAĞLAR İNCE	DENİZLİ BÖLGE TEMS.	EGE ÜNİ.
21	20428	MUSTAFA DURAN	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
22	20432	ŞULE YILMAZ	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
23	20444	BAHAR ÖNDÜL	İSTANBUL ŞUBE	EGE ÜNİ.
24	20769	KEMAL BARIŞ	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
25	20770	MUSTAFA MERT	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
26	20939	HÜLYA YILMAZ TEMEL	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
27	21014	MÜŞRA ZEREN	ANKARA ŞUBE	EGE ÜNİ.
28	21450	AYLİN KEPENEKLİ	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
29	21704	TUĞÇE DEMİR	KOCAELİ ŞUBE	EGE ÜNİ.
30	21752	MİRAÇ SABANKAY	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.
31	21777	AHMET KAYNAK	EGE BÖLGE ŞUBE	EGE ÜNİ.

Sen yoksan 1 eksikiğiz!

*Aralık ayındaki üçüncü bültenimizde
sizleri de bu listede,
aramızda,
görmeyi çok istiyoruz...*

KMO BİRİMİ	KİŞİ
EGE BÖLGE ŞUBE	22
ANKARA ŞUBE	3
İSTANBUL ŞUBE	2
DENİZLİ BÖLGE TEMS.	2
KOCAELİ ŞUBE	2
TOPLAM	31



Biyomühendisler KMO'da! Sen nerdesin?

Kimya Mühendisleri Odası Kayıt İçin Gerekli Belgeler



**TMMOB
KİMYA MÜHENDİSLERİ ODASI**

- 1 adet diploma fotokopisi veya çıkış belgesi fotokopisi
- 4 adet vesikalık fotoğraf
- Nüfus cüzdanı fotokopisi
- İkametgah
- Kayıt Ücreti
 - Kayıt olduğunuzda çalışıyorsanız: 25 TL
 - Kayıt olduğunuzda çalışmıyorsanız: 2.5 TL*
- Kimlik Ücreti
 - Kayıt olduğunuzda çalışıyorsanız: 10 TL
 - Kayıt olduğunuzda çalışmıyorsanız: 2.5 TL*
- Diploma tarihi itibarıyla, geçmişe dönük, SGK Hizmet Dökümünde gözükten çalışılmış ay kadar aidat ücreti
 - SGK hizmet dökümünde gözükten aylar için (en fazla 60 ay): 9 TL/ay
 - Hiç çalışmadıysanız: ücretsiz!*

*ÜCRETLER KONUSUNDA ÖNEMLİ NOTLAR:

- İşsiz arkadaşlarımız, işsiz oldukları dönemi veya dönemleri SGK Hizmet Dökümü ile belgelemeleri gerekmektedir.
- SGK Hizmet Dökümünüzü <https://www.turkiye.gov.tr/> adresinden e-Devlet şifrenizle alabilirsiniz.
- e-Devlet şifrenizi içeren zarfınızı PTT Merkez Müdürlüklerinden, şahsen başvuru ile, üzerinde T.C. Kimlik numaranızın bulunduğu kimliğinizi ibraz ederek 1 TL karşılığında temin edebilirsiniz.

Ege Üniversitesi Biyomühendislik Bölümü KMO Temsilcisi:

Arş. Gör. Şeref Akay
Ege Üniversitesi Biyomühendislik
Bölümü
0535 450 2939
akayseref@gmail.com

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası Ege Bölge Şubesi

1441 Sokak No:4 Kat:3 D:5
Alsancak 35220 İZMİR
Adres tarifi: Kıbrıs Şehitleri Caddesi
Ekmek İçi Karşı Sokağı
kmoegsb@kmo.org.tr
Telefon: 0 232 421 35 35
Faks: 0 232 464 59 08





KMO-BİYOMÜHENDİSLİK İLETİŞİM GRUBU

Sevgili Biyomühendisler!

*Üreterek Büyüyen ve Paylaşarak Gelişen Bir Ülkede
İnsanca ve Barış İçinde Yaşamak İçin
Birlikte Karar Alma
Birlikte Üretme
Birlikte Yönetme
İlkesini Yaşama Geçirmek İçin*

KMO-Biyomühendislik İletişim Grubumuza bekliyoruz!

*Sadece Biyomühendisler değil elbette,
Biyomühendislerin Odadaki faaliyetlerinden
haberdar olmak isteyen herkese grubumuz açıktır.*

KMO-Biyomühendislik İletişim Grubu Üyelikim

Konular Üyeler daha fazla -

Tümünü okundu olarak işaretle Yenile Yeni konu Bu grubu bildir Diğer işlemler

141 konudan 30 tanesi gösteriliyor

Konu	Yayınlar	Yazar	Son Yayın
Sevgili Biyomühendisler!			
Üreterek Büyüyen ve Paylaşarak Gelişen Bir Ülkede İnsanca ve Barış İçinde Yaşamak İçin, Birlikte Karar Alma, Birlikte Üretme, Birlikte Yönetme İlkesini Yaşama Geçirmek İçin,			
Grubumuza Hoşgeldiniz!			
Çalışmalarımızı aşağıdaki bağlantılardan takip edebilirsiniz:			
Basın Açıklamalarımız			
Biyomühendislik Bültenimiz			
Biyomühendislik Komisyonumuz			
Görüşlerimiz			
Karşılama mesajını düzenle Karşılama mesajını sil			
☐ CUMHURBAŞKANLIĞI DDK MESLEK ÖRGÜTLERİ RAPORU ÜZERİNE TMMOB GÖRÜŞÜ	1 ben		10 Ağu
☐ YENİ KANUN HÜKMÜNDEKİ KARARNAMELER ÜZERİNE TMMOB ÖRGÜTLÜLÜĞÜNE	1 ben		05 Tem
☐ TMMOB: ÇEVRE MÜHENDİSLERİ ODAMIZI KİMSE SUSTURAMAZ!	1 ben		02 Tem
☐ SİVAS'I UNUTMADIK, UNUTMAYACAĞIZ, UNUTTURMAYACAĞIZ!	1 ben		02 Tem
☐ ÇMO: Halkı Bilgilendirmek ve Yetkilileri Uymak Suç Değildir!	2 ben, Sukran Karadayı		01 Tem
☐ Biyomühendislik ve Meslek Örgütlenmesi Üzerine	1 ben		29 Haz
☐ Teoman Öztürk'ü Anıyoz (11 Temmuz 2011)	1 ben		24 Haz
☐ Basın Açıklamamız KMO Merkez İmzasıyla!	7 ben, Sukran Karadayı		24 Haz

Grubumuza üye olmak için lütfen resme tıklayınız.



KMO ÖRGÜTLENMESİ **VE TMMOB'A BAĞLI ODALARIN ÜYE SAYILARI**

ŞUBE VE BÖLGE TEMSİLCİLİKLERİNİN SORUMLULUK ALANLARINDAKİ İLLER

ANKARA ŞUBESİ

Ağrı, Aksaray, *Ankara*, Ardahan, Bartın, Bingöl, Bitlis, Çankırı, Elazığ, Erzurum, Hakkari, Iğdır, Karabük, Karaman, Kars, Kastamonu, Kayseri, Kırıkkale, Kırşehir, Konya, Malatya, Muş, Nevşehir, Niğde, Tunceli, Van, Yozgat, Zonguldak

BURSA ŞUBESİ

Balıkesir, *Bursa*, Çanakkale

İSTANBUL ŞUBESİ

İstanbul

KOCAELİ ŞUBESİ

Bolu, Düzce, *Kocaeli*, Sakarya, Yalova

EGE BÖLGE ŞUBESİ

Aydın, *İzmir*, Manisa, Uşak

GÜNEY BÖLGE ŞUBESİ

Adana, Adıyaman, Batman, Diyarbakır, Gaziantep, Hatay, İçel, Kahramanmaraş, Kilis, Mardin, Osmaniye, Siirt, Şanlı Urfa, Şırnak,

SAMSUN ŞUBESİ

Amasya, Çorum, Giresun, Ordu, *Samsun*, Sinop, Sivas, Tokat

TRAKYA BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Edirne, Kırklareli, *Tekirdağ*

ESKİŞEHİR BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Afyon, Bilecik, *Eskişehir*, Kütahya

DENİZLİ BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Antalya, Burdur, *Denizli*, Isparta, Muğla

TRABZON BÖLGE TEMSİLCİLİĞİ

Artvin, Bayburt, Erzincan, Gümüşhane, Rize, *Trabzon*

Kaynak: KMO 41.Dönem Çalışma Raporu
(Nisan 2008-Nisan 2010)

TMMOB ÜYE SAYISI 380.000'E

ULAŞTI

31 Aralık 2010 itibarıyla TMMOB ÜYE SAYISI

ODALAR	KADIN	ERKEK	TOPLAM
Çevre M.O	4.065	4.219	8.284
Elektrik M.O	4.448	38.668	43.116
Fizik M.O	493	1.397	1.890
Gemi M.O	138	2.521	2.659
Gemi Mak. İşl. M.O	15	1.197	1.212
Gıda M.O	6.559	4.451	11.010
Harita ve Kadastro M.O	1.456	9.591	11.047
İç Mimarlar O	954	1.166	2.120
İnşaat M.O	6.053	72.769	78.822
Jeofizik M.O	1.025	3.042	4.067
Jeoloji M.O	3.413	10.554	13.967
Kimya M.O	7.266	12.385	19.651
Maden M.O	1.402	10.531	11.933
Makina M.O	6.030	71.520	77.550
Metaller M.O	425	3.333	3.758
Meteoroloji M.O	125	387	512
Mimarlar O	14.909	22.921	37.830
Orman M.O	1.075	9.061	10.136
Petrol M.O	90	880	970
Peyzaj M.O	2.472	1.278	3.750
Şehir P.O	2.655	2.341	4.996
Tekstil M.O	626	1.041	1.667
Ziraat M.O	8.569	20.960	29.529
TOPLAM	74.263	306.213	380.476

Kaynak: TMMOB Birlik Haberleri,
Ocak-Şubat 2011, Sayı: 136

BİYOMÜHENDİSLİK BÜLTENİ

TMMOB Kimya Mühendisleri Odası



*Bültenimizin 1. sayısını pdf formatında indirmek için
lütfen resme tıklayınız.*



SON SÖZ

Aralık 2011’de, bültenimizin 3. sayısında görüşmek üzere...



KMO’daki biyomühendislik faaliyetlerinizi, 5N 1K bilgisi¹ ve birkaç fotoğrafla birlikte, [KMO-Biyomühendislik İletişim Grubu](#)’nda paylaşarak bültenimize bir not da siz düşebilirsiniz, bültenimizin oluşmasına katkıda bulunabilirsiniz.

¹ ne? ne zaman? nerede? nasıl? neden? kim?"